УДК 619:616.995.122:1-085

С.Д. Дурдусов, М.В. Арисов
Калмыцкий НИИСХ, Нижегородская ГСХА

ЗАРАЖЕННОСТЬ КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА МОНИЕЗИОЗОМ В АРИДНОЙ ЗОНЕ ЮГА РОССИИ И МЕРЫ БОРЬБЫ

Введение

Эпизоотология (распространение) мониезиоза крупного рогатого скота изучается слабо, то есть в литературе приводятся отрывочные данные о зараженности крупного рогатого скота монезиями в отдельные сезоны года по разным областям страны. В южных районах России мониезиоз крупного рогатого скота распространен повсеместно. Заболевание максимально регистрируется среди молодняка до года летом-осенью. Мониезии отнимают у организма хозяина питательные вещества, оказывают механическое воздействие на слизистую оболочку кишечника и токсическое влияние на весь организм (В.С. Ершов, 1935; В.А. Потемкина 1949; В.Я. Шубадеров, 1969, 1972; М.Ш. Акбаев, 1986; С.Д. Дурдусов, Г.М. Лазарев, 1999; М.М. Бочарова, 2002; И.А. Архипов, 1990, 1995 и др.).

В связи с тяжелым материально-экономическим положением, сложившимся в настоящее время в нашей стране, проблема инвазионных заболеваний становится все более острой. Поэтому поиск новых, более эффективных, нетоксичных и экономичных препаратов продолжает оставаться актуальной проблемой.

При мониезиозах жвачных животных испытано очень много препаратов: альбендазол, платенол, полимедол, тенал и т.д. (A.M. Bercold, A. Koralkovas, 1991; Мусаев М.Б., 2002; Шакиров А.Б., 2005; Белова Е.Е., Садов К.М., Архипов И.А., Гаджиева П.И., 2004 и др.).

Материалы и методы исследований

Зараженность крупного рогатого скота мониезиями и диктиокаулами изучали в течение 2000–2005 гг. на базе экспериментального хозяйства КНИИСХ «Верхний Яшкуль», которое является типичным животноводческим хозяйством полупустыни Северо-Западного Прикаспия. Хозяйство расположено в Центральной зоне Республики Калмыкия, в 30 км от столицы г. Элисты, на восточных склонах Ергенинской возвышенности. Территория хозяйства 24000 га. Всего гельминтологическим исследованиям подвергнуто 2700 голов крупного рогатого скота калмыцкой породы, в том числе для гельминтологического вскрытия кишечника и легких было забито 95 голов.

Зараженность крупного рогатого скота мониезиями определяли по результатам копроовоскопических исследований методом флотации (метод Фюллеборна) проб фекалий. Нами также использованы данные ветеринарной отчетности управления ветеринарии республики Калмыкия по мониезиозу крупного рогатого скота.

Изучение терапевтической эффективности препаратов 2,5 и 10% суспензии альбендазола для индивидуальной и групповой дегельминтизации крупного рогатого скота при мониезиозе проводили в экспериментальном хозяйстве КНИИСХ «Верхний Яшкуль» Целинного района Республики Калмыкия.

Расчет эффективности препарата проводили по типу «контрольный тест» согласно «Руководству, одобренному Всемирной ассоциацией за прогресс ветеринарной паразитологии» (1995).

Результаты исследований

Распространение мониезиоза крупного рогатого скота изучали в экспериментальном хозяйстве Калмыцкого НИИСХ «Верхний Яшкуль». Установлена различная экстенс- и интенсинвазированность, которые колебались и были неодинаковыми в зависимости от времени года исследования и возрастных групп животных (таблица 1).

Из таблицы 1 следует, что мониезиоз крупного рогатого скота, по результатам копроовоскопических исследований, распространен, в основном, среди молодняка. Вследствие физиологических и этологических особенностей крупного рогатого скота (поедание травы на высоте 8 – 10 см, на которой клещи-арибатиды почти отсутствуют) процент зараженности мониезиями колебался от 0 до 34,3, а количество яиц цестод в 1 гр. фекалий в пределах 3,6 – 12,6 экз.. Инвазию высокой степени регистрировали у молодняка весной, летом и осенью. В зимние месяцы заболевание сводилось к минимуму, а взрослого поголовья яйца цестод находили в единичных случаях.

Первое заражение молодняка крупного рогатого скота происходит с выходом на пастбище. В марте и апреле при копроовоскопическом исследовании экстенсивность инвазии составила 12,8%, в мае число зараженных животных увеличилось до 15,7%. У взрослого поголовья яйца мониезий в весенние месяцы выделяли лишь у нетелей в апреле на уровне 2,6%, в мае - 5,3%.

В летние месяцы зараженность крупного рогатого скота отмечается во всех возрастных группах. Наибольшее число заболевших животных выделяли среди молодняка. Так, в июне экстенсивность инвазии была на уровне 22,8%, в июле - 28,6% и августе – 30%. У коров и нетелей процент зараженности был значительно ниже: 1,25 – 2,5 и 2,6 – 4 соответственно.

Пик осеннего мониезиоза приходится на август – октябрь. Экстенсивность мониезиозной инвазии среди молодняка в сентябре была на уровне 34,3%, в октябре – 30% и в ноябре 27,1%. Зараженность нетелей в сентябре и октябре отмечали на уровне 5,3%, в ноябре – 2,6%. У коров яйца мониезий обнаружены в сентябре у 2,5%, в октябре у 1,25% обследованных животных.

При копроовоскопическом исследовании проб фекалий зимой яйца мониезий обнаруживали только у молодых животных: в декабре – 14,3%, в январе и феврале 2,8 и 1,4% соответственно.

Большую роль в изучении экстенсивности и интенсивности инвазии при мониезиозах животных играют данные, полученные при гельминтологическом вскрытии кишечника, которые мы осуществляли на убойных пунктах. В 2001-2005 гг. нами было вскрыто 95 голов крупного рогатого скота из разных животноводческих точек хозяйства (таблица 2).

Сравнивая инвазированность крупного рогатого скота по месяцам исследования можно сказать, что экстенсивность инвазии была в пределах 13,3 – 46,1%, а интенсивность 1,7-3 экземпляров. Так, высокую экстенсивность и интенсивность инвазии наблюдали у животных, убой и исследование кишечника которых проводили в мае, июне и сентябре. Экстенсивность инвазии была в пределах 27,3–46,1%, интенсивность до 3 экземпляров. При гельминтологическом вскрытии кишечника в марте цестоды обнаружены у 13,3%, в апреле у 23,5%. В октябре и ноябре мониезии обнаружены у 16,6 и 13,3% соответственно.

Изучая распространение мониезиоза крупного рогатого скота, приходим к заключению, что заболевание широко распространено в республике и может поражать животных до 34,3% (по результатам копроовоскопических исследований), в зависимости от природно-климатических условий и возраста животного. Наибольший

Таблица 1

Зараженность крупного рогатого скота мониезиозом в экспериментальном хозяйстве «Верхний Яшкуль» республики Калмыкия

Месяц	Возрастная группа животных								
	коровы			нетели			молодняк		
	обследовано		ЭИ,%	обследовано		ЭИ,%	обследовано		ЭИ,%
	всего	больных		всего	больных		всего	больных	
Декабрь	80	0	0	75	0	0	70	10	14,3
Январь	80	0	0	75	0	0	70	2	2,8
Февраль	80	0	0	75	0	0	70	1	1,4
Март	80	0	0	75	0	0	70	9	12,8
Апрель	80	0	0	75	2	2,7	70	9	12,8
Май	80	0	0	75	4	5,3	70	11	15,7
Июнь	80	1	1,25	75	3	4,0	70	16	22,8
Июль	80	1	1,25	75	3	4,0	70	20	28,6
Август	80	2	2,5	75	2	2,7	70	21	30,0
Сентябрь	80	2	2,5	75	4	5,3	70	24	34,3
Октябрь	80	1	1,25	75	4	5,3	70	21	30,0
Ноябрь	80	0	0	75	2	2,7	70	19	27,1
Всего	960	7	0,7	900	24	2,7	840	163	19,4

Таблица 2

Результаты гельминтологических вскрытий кишечника крупного рогатого скота

Месяц	Исследовано животных	Из них зараженных мониезиями	ЭИ,%	ИИ, экз.
Март	15	2	13,3	2,5
Апрель	17	4	23,5	2
Май	13	6	46,1	2,6
Июнь	12	4	33,3	1,7
Сентябрь	11	3	27,3	3
Октябрь	12	2	16,6	2
Ноябрь	15	2	13,3	2,5
Всего	95	23	24,2	

процент мониезиозной инвазии регистрировали у молодняка крупного рогатого скота в летние и осенние месяцы. У взрослого поголовья зараженность мониезиями была значительно ниже, чем у молодняка, а в весенние и зимние месяцы сводится к минимуму.

Основным источником распространения инвазии является молодняк, заразившиеся в последний месяц весны и не обработанные при плановой преимагинальной дегельминтизации. Следует отметить, что стойловый период в аридной зоне юга России короткий, то дополнительным источником распространения инвазии служат и взрослые животные, в организме которых мониезии могут доживать до весны.

Опыты по определению терапевтической дозы 2,5 и 10% суспензии альбендазола провели в экспериментальном хозяйстве КНИИСХ Целинного района республики Калмыкия «Верхний Яшкуль» в июне-июле 2002 года на 35 телятах со средней живой массой 80 кг, спонтанно инвзированных мониезиями, отобранных на основании результатов гельминтокопрологических обследований по методу Фюллеборна. Препарат изготовлен ЗАО «Гекта» г. С.-Петербург 04.12.2000 г. Из животных сформировали 7 равных групп (таблица 3). Препарат назначали животным однократно, перорально с помощью шприца-дозатора в следующих дозах: телятам первым трем группам ввели 10% суспензию альбендазола в дозах 0,05 мл/кг (4 мл/гол), 0,075 мл/кг (6 мл/гол), 0,1 мл/кг (8 мл/гол), соответственно. Телятам четвертой, пятой и шестой группам ввели 2,5% суспензию альбендазола в дозах, соответственно: 0,2 мл/кг (16 мл/гол), 0,3 мл/кг (24 мл/гол), 0,4 мл/кг (32 мл/гол). Телята седьмой группы препарат не получали и служили контролем.

Для выявления интенсивности инвазии убили и провели гельминтологическое вскрытие желудочно-кишечного тракта трех телят из каждой группы (таблица 4). У контрольных животных обнаружили в среднем 1,7 мониезий на голову; у телят первой группы обнаружили по одной цестоде. Во второй и третьей группах, где применяли 10% альбендазол в дозах 0,075 и 0,1 мл/кг мониезий не обнаруживали. В четвертой и пятой группах обнаружили в среднем 1,3 и 1 цестоду соответственно. В шестой группе мониезий не обнаружено.

Клиническое исследование ягнят позволило установить, что животные легко переносят этот препарат, сохраняя аппетит и общий тонус организма.

Производственные испытания альбендазола проводили в экспериментальном

Таблица 3

Эффективность 10% суспензии альбендазола при мониезиозе телят

№ гр	Препараты	Доза мл/кг.	Кол-во ягнят	Масса жив-х, кг	Эффективность,%
1	10% суспензия альбендазола	0,05	5	80	80
2		0,075	5	80	100
3		0,1	5	80	100
4	2,5% суспензия альбендазола	0,2	5	80	60
5		0,3	5	80	80
6		0,4	5	80	100
7	контроль	-	5	80	0

хозяйстве Калмыцкого НИИСХ «Верхний Яшкуль». Препараты давали бычкам со средней массой 300 кг в дозах 0,4 мл/кг и 0,075 мл/кг и внутрь, однократно, индивидуально в виде суспензии 2,5% и 10%, утром. Опыт проведен с 10 по 25 июля 2002 г.

Всего было обработано 110 племенных бычков калмыцкой породы. Предварительно провели испытание препаратов на небольшой группе животных разной упитанности и физического состояния, а через 10 дней обработали весь гурт. В ходе испытания препарата на небольшой группе осложнения в ходе дегельминтизации и в течение 10 дней после нее отсутствовали.

Эффективность 2,5 и 10% суспензии альбендазола учитывали по результатам копроовоскопических исследований методом флотации (метод Фюллеборна) проб фекалий бычков до и через 10 дней после дачи препарата. Было всего исследовано 110 бычков, экстенсивность инвазии мониезиоза составила 100%. В качестве контроля отобрали 10 голов, которых не обрабатывали.

Копрологические исследования проб фекалий от подопытных животных через 10 дней после дачи препарата показали, что бычки полностью освободились от мониезий, так как ни в одной из проб фрагментов мониезий, либо их яиц не обнаружено. В пробах контрольных животных обнаружили в среднем по 62,8±5,7 яиц в 1 г фекалий.

При наблюдении за подопытными животными, не отмечено побочного действия препаратов на организм животных при проведении дегельминтизации и в течение 10 дней после дачи препарата.

Таким образом, 2,5 и 10% суспензия альбендазола в дозах 0,4 и 0,075 мл/гол показала 100%-ную эффективность при мониезиозе крупного рогатого скота, а также хорошую переносимость.

Заключение

Мониезиоз крупного рогатого скота широко распространен в республике и может поражать животных до 34,3% (по результатам копроовоскопических исследований), в зависимости от природно-климатических условий и возраста животного. Наибольший процент мониезиозной инвазии отмечается у молодняка крупного рогатого скота в летние и осенние месяцы. У взрослого поголовья зараженность мониезиями значительно ниже, чем у молодняка, а в весенние и зимние месяцы сводится к минимуму.

В результате производственного испытания 2,5 и 10% суспензия альбендазола в дозах 0,4 и 0,075 мл/гол показала 100%-ную эффективность при мониезиозе крупного рогатого скота, а также хорошую переносимость.

Таблица 4

Результаты гельминтологического вскрытия

	Препарат	Количество животных	Доза препарата, мл/кг	Обнаружено мониезий
1	10% суспензия альбендазола	3	0,05	1
2		3	0,075	0
3		3	0,1	0
4	2,5% суспензия альбендазола	3	0,2	1,3
5		3	0,3	1
6		3	0,4	0
7	Контроль	3	-	1,7

РЕЗЮМЕ

Мониезиоз крупного рогатого скота широко распространен в республике и может поражать животных до 34,3% (по результатам копроовоскопических исследований), в зависимости от природно-климатических условий и возраста животного. Наибольший процент мониезиозной инвазии отмечается у молодняка крупного рогатого скота в летние и осенние месяцы. У взрослого поголовья зараженность мониезиями значительно ниже, чем у молодняка, а в весенние и зимние месяцы сводится к минимуму. По результатам гельминтологического вскрытия кишечника, экстенсивность мониезиозной инвазии достигала 46,1%.

При производственном испытании 2,5 и 10% суспензии альбендазола в дозах 0,4 мл/кг и 0,075 мл/кг, соответственно, получена 100%-ная эффективность при мониезиозе крупного рогатого скота. Препарат не обладает негативным побочным действием, не снижает молочной продуктивности лактирующих коров, удобен и технологичен для применения в производственных условиях.

SUMMARY

Of cattle moniesiosis it is widespread in all surveyed facilities of republic Kalmykia. Percent of contamination moniesia was within the limits of from 34.3% which depends on age of animals and a season of year.

Contamination of a high degree registered at young growth in the spring and in the autumn. In winter and years months disease was reduced to a minimum, and an adult livestock of an egg мониезий found in single instances. By results of opening intestines, extensiveness reached 46,1%.

At industrial test of 2,5 and 10% of suspension albendasoli in dozes of 0,4 ml/kg and 0,075 ml/kg of 100% efficiency, accordingly, is received at moniesia large horned livestock. The preparation does not possess negative collateral action, does not reduce dairy efficiency of cows, is convenient and technological for application under production conditions.

Литература

1. Акбаев М.Ш. Мониезиозы овец, патогенез, вопросы биологии, эпизоотологии и разработка лечебно-профилактических мероприятий// Авторфе. Дис. … докт. вет. наук. ВИГИС. М., 1986.
2. Архипов И.А. Эффективность ивомека плюс при паразитарных заболеваниях крупного рогатого скота // Ветеринарная газета. 1995. №5. С. 5.
3. Архипов И.А., Архипова Д.Р. Эффективность ивомека Ф при гельминтозах крупного рогатого скота // Бюлл. ВИГИС. 1990. В. 54. С. 3-9.
4. Белова Е.Е., Садов К.М., Архипов И.А., Гаджиева П.И. Эффективность тенала при мониезиозе молодняка крупного рогатого скота // Теория и практика борьбы с паразитарными болезнями. Вып. 5, М., 2004. С. 61-63.
5. Бочарова М.М., Кокоев С.М., Галазов В.И., Материалы докладов научной конференции // «Теория и практика борьбы с паразитарными болезнями». М., ВИГИС, 2002. Вып. 3. С. 66.
6. Дурдусов С.Д., Лазарев Г.М. Паразитарные болезни жвачных аридной зоны юга России. Элиста, 1999.
7. Ершов В.С., Горшунова О.К., Малыгин С.А. Работа 142-й Союзной гельминтологической экспедиции в Сунском районе Кировского края (7 июня – 20 августа 1934). Труды Кировского инта, Т. 2, № 1-2, 1935, с. 151-164.
8. Мусаев М.Б. Эффективность платенола при фасциолезе, мониезиозе и хастилезиозе овец // Материалы докладов научной конференции. Вып. 3. – ВИГИС, 2002. С. 211.
9. Потемкина В.А. Мониезиоз телят // Дис. … докт. вет. наук. ВИГИС, 1949.
10. Шакиров А.Б. Гельминты и гельминтозы крупного рогатого скота в Кыргызской республике и меры борьбы с ними // Автореф. дис … докт. вет. наук. М., ВИГИС, 2005.
11. Шубадеров В.Я. Изучение сезонной динамики мониезиозов крупного рогатого скота в лесостепной зоне европейской части СССР// Тр. Всес. ин-та гельминтол., Т. 15, 1969. С. 319-323.
12. Шубадеров В.Я. Мониезиоз крупного рогатого скота, видовой состав, динамика, распространение // Дис. … канд. вет. наук, 1972.
13. Шубадеров В.Я. Распространение мониезиозов и динамика зараженности крупного рогатого скота различными видами мониезий в Центральной зоне европейской части СССР // Тр. Уз. НИВИ, Т. 20, 1972. С. 204-209.
14. Bercold A.M., Koralkovas A. Albendazole: A triple action anthelmintic // Rev. Brazil. Med. 1991. V. 48. N 10. P. 705-712.

УДК 619:617.57/58:636.22/28

А.Н. Елисеев, Ю.А. Ключников, А.А. Степанов, Е.В. Петрова, П.В. Чунихин, С.А. Истомин, С.В. Ванин, Н.В. Ванина, А.А. Чертов

ФГОУ ВПО Курская ГСХА им. проф. И.И. Иванова

ПРОФИЛАКТИКИ И ЛЕЧЕНИЯ КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА ПРИ ГНОЙНО-НЕКРОТИЧЕСКИХ ПОРАЖЕНИЯХ ТКАНЕЙ ДИСТАЛЬНОЙ ЧАСТИ КОНЕЧНОСТЕЙ

Высокоудойные коровы с интенсивным обменом веществ более восприимчивы к нарушению зоогигиенических условий содержания, кормления, эксплуатации, что приводит к развитию изменений, затрагивающих иммунобиологический статус. Так у голштино-фризской породы довольно часто отмечается патология дистальной части конечностей. Это причина значительных потерь надоев, ухудшения состояния коров, ранней их выбраковки. Необходим хороший уход за копытами.

Установлена эндогенная взаимосвязь гнойно-некротических процессов в области дистальной части конечностей с маститами и эндометритами [1-9].

Колхоз имени Фрунзе Белгородского района Белгородской области представляет собой многоотраслевое хозяйство, занимающееся растениеводством и животноводством. Поголовье крупного рогатого скота составляет 5000 голов, свиней 50000. Продуктивность животных по сравнению с хозяйствами Черноземной зоны высокая. В 2005 году на одну фуражную корову надоили 6200 кг. молока, выход телят на 100 коров - 92%. Председатель колхоза дважды Герой Социалистического Труда Горин Василий Яковлевич, организовавший и сплотивший коллектив специалистов разных отделов, в том